

Diseño de un programa metodológico de estimulación motriz en el medio acuático, orientado a niños de 0 a 36 meses

CINDY VANESSA GÓMEZ HERRERA*
SILVANA SORIANO CARMONA**



Resumen

Este estudio tiene por finalidad contrastar las diferencias que se presentan con respecto al nivel de juego de tenistas principiantes sometidos a un programa de enseñanza y aprendizaje de la técnica y táctica básica del Tenis de campo, basado en dos métodos de enseñanza diferentes: el método analítico y el enfoque basado en el juego. Se diseñó un programa de enseñanza aplicado a una muestra de 28 participantes, distribuidos de manera aleatoria en dos grupos de 14 integrantes. A cada grupo se le aplicó uno de los dos métodos durante 12 semanas. Posteriormente fueron evaluados mediante la prueba estandarizada del ITN de la ITF para corroborar la información. Se encontró una estrecha ventaja de parte del grupo sometido al enfoque basado en el juego, con respecto al nivel de juego adquirido.

Palabras clave

Actividades acuáticas, estimulación, medio acuático, motricidad, programa.

Abstract

The paper presents a proposal currently intervention the field of water activities is being used in many application areas, one of them is the field of education in the early years of the child to develop motor skills in the aquatic environment. With an aquatics program for babies and offer the knowledge and experiences in summary form that can serve as a clear reference to all those who work daily in the aquatic environment with children aged 0 to 36 months, the first stimulus of child are realized through the games, in those early ages becomes a first channel of communication and

* Profesional en Deporte - Institución Universitaria Escuela del Deporte.

**Profesional en Deporte - Institución Universitaria Escuela del Deporte.

acceptance between the child and the world around him, which is why the idea of this proposal is to maximize the aquatic environment for motor stimulation in children and activities that give you pleasure and learning.

Keywords

Water activities, Stimulation, Waterways, Motricity, Program.

Introducción

En virtud de la importancia que tienen las actividades motrices en el desarrollo infantil a nivel motor, socioemocional, cognitivo y del lenguaje durante los tres primeros años de vida, y tomando en cuenta que en los últimos años la actividad motriz se ha constituido en el eje fundamental de la práctica educativa en sus diferentes subsistemas, se diseña un programa de estimulación motriz en el medio acuático, entendiéndose por este toda actividad que oportuna y acertadamente enriquece al niño en su desarrollo físico y psíquico. Por lo tanto, los bebés pueden ejercitar sus músculos y favorecer el desarrollo psicomotor, la coordinación motora, la maduración y fortalecimiento de los sistemas orgánicos.

Este programa brinda un modelo metodológico y pedagógico que pretende contribuir a la formación integral de futuros deportistas, a través de la promoción de valores, los cuales parten de las formas de relación armónica que se necesitan para vivir mediante la convivencia, la solidaridad y la equidad familiar.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un programa metodológico de estimulación motriz en el medio acuático, orientado a niños de 0 a 36 meses de edad de la Escuela de Iniciación de la Liga Vallecaucana de Natación.

Objetivos específicos

- Caracterizar a los bebés por cada ciclo de edad en meses (0 a 36 meses) de acuerdo con su desarrollo motor para el programa de estimulación motriz en el medio acuático.
- Determinar los componentes esenciales del programa de estimulación motriz en el medio acuático para los bebés de 0 a 36 meses.
- Precisar los objetivos y tareas del programa de estimulación motriz en el medio acuático para los bebés de 0 a 36 meses.
- Seleccionar los medios, métodos y contenidos más adecuados para el programa de estimulación motriz en el medio acuático para los bebés de 0 a 36 meses.
- Determinar la secuencia del programa pedagógico para la estimulación motriz en el medio acuático para los bebés de 0 a 36 meses.

Metodología

Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo documental y teórico, ya que se caracteriza por argumentar teóricamente una metodología, orientándola como programa y teniendo en cuenta las categorías implícitas en los objetivos desde la fundamentación bibliográfica.

Método

El método de estudio es deductivo; se indican cuáles son los principios, teorías o generalizaciones acerca del fenómeno, situación o temática

que se han tenido en cuenta, con el propósito de plantear el cómo descubrir o hacer el análisis o la observación de los casos particulares para el logro de la solución del problema de investigación.

Se utilizan fichas de obra, estructuras metodológicas propuestas según bibliografías y algunos métodos de las academias de la ciudad de Cali, metodologías de Lourdes Cisneros y las fases del programa acuático de 0 a 3 años, de la Academia Monterrey de México.

Diseño metodológico

Revisión bibliográfica, selección y diseño: en esta primera etapa se hizo una búsqueda de toda la información pertinente al tema de estimulación motriz en el medio acuático, características, medios, métodos y orientaciones pedagógicas de un programa.

Inventario de unidades de documentos: a medida que se encontró la información se elaboró un inventario para tener en cuenta la información útil.

Criterio para rastreo y selección de materiales: se consideró la fecha de revisión, el nombre del documento, el autor o página principal, aspectos importantes del artículo y ubicación del archivo.

Exploración, rastreo, clasificación y análisis de materiales: una vez seleccionada la información se clasificó en diferentes carpetas de acuerdo con las páginas consultadas y se analizó posteriormente con ayuda de la ficha de obra.

Focalización, reseña, clasificación y análisis de materiales: depuración de la base de datos.

Profundización y diseño de la estructura según lo planteado por la argumentación teórica para determinar una orientación que define los periodos o etapas del programa.

Diseño del programa de estimulación motriz en el medio acuático para niños de 0 a 36 meses.

Marco referencial

Teniendo en cuenta todas las bases teóricas e investigaciones que se realizan acerca de la estimulación motriz en el medio acuático y la natación para bebés, se enseña que aprender a nadar forma parte del crecimiento de los individuos, al igual que caminar. Desde el momento de nacer, los niños fueron rodeados por el agua y las manos amorosas de sus padres y hermanos que estimulan aún más la facilidad para un mejor desempeño motriz en el medio acuático.

En los últimos años, varios países han contribuido con útiles investigaciones acerca de la natación para bebés, estimando aspectos importantes que contribuyen a su desarrollo integral y encontrando diversos estudios y artículos que arrojan resultados destacados como bases para construir el programa de estimulación motriz en el medio acuático en edades tempranas. Por mucho tiempo los bebés del mundo se han deleitado con el agua, pero el desarrollo de las clases de natación formalmente estructuradas es un fenómeno reciente.

Desarrollo natural del bebé

El ser humano nace con menos de un tercio de la capacidad cerebral adulta y después del nacimiento se observa que la corteza y todo el sistema nervioso central crecen rápidamente, por efecto directo del ambiente y las experiencias recibidas. En el momento del parto, el ser humano que nace trae consigo un cerebro que ha de crecer y desarrollarse con una capacidad potencial que le permitirá establecer los mecanismos adecuados para recibir y manejar los estímulos externos e internos en una forma mucho más avanzada.

La experiencia de vivir interactuando intensamente con el ambiente es el elemento básico que condiciona el desarrollo cerebral. Alrededor de la educación del niño giran un grupo de factores que se dan en el seno de la familia,

la escuela y la sociedad. El amor que recibe, la cantidad y calidad de alimentos que ingiere y el ambiente sociocultural en el que se desenvuelve, juegan un papel de primer orden en la vida del niño (Garrido, Rodríguez y Sánchez, 2008).

Hay que afirmar que el niño es un ser con personalidad propia y como tal necesita una atención específica. Él no es, de ninguna manera, un hombre adulto a escala, ni tampoco alguien totalmente distinto a todo lo que aceptamos propiamente como humano.

Los reflejos en el recién nacido

Según los expertos, los niños realizan movimientos motores, muchos de los cuales son reflejos, como el de succión y el de marcha. La mayoría de estos reflejos se integran durante sus primeros meses de vida, pero algunos permanecen, como es el caso del reflejo de succión.

El niño cuando nace tiene un mecanismo neurofisiológico que le permite adaptarse al medio ambiente mediante respuestas nerviosas que pueden ser llevadas al medio acuático en forma de reflejos. Según lo plantea Cirigliano, existen diferentes tipos de reflejos del bebé en el medio acuático (Cirigliano, 1989, citado por García, 2005), a saber:

Reflejo palpebral: se observa desde el nacimiento a los 2 años y consiste en mantener los ojos abiertos en el medio subacuático. Este reflejo permite al bebé bucear y orientarse bajo el agua.

Reflejo de búsqueda: existe desde el nacimiento hasta los 5- 6 meses, puede utilizarse para corregir la ubicación de la cabeza en la posición dorsal.

Reflejo tónico cervical simétrico: sirve para mantener la cabeza erguida. Favorece el mantenimiento de las vías respiratorias fuera del agua en la posición prona. Inicia el movimiento de ascensión después de la inmersión. En la posi-



ción dorsal se dificulta el mantenimiento de las vías respiratorias fuera del agua.

Reflejo tónico cervical asimétrico (o del esgrimista): se observa desde el nacimiento al quinto mes. Este reflejo facilita el cambio de la posición ventral a la dorsal, pero provoca el ingreso de la cara en el agua en la posición supina, desestabilizando también la flotación en esta postura.

Reflejo del paracaídas: aparece a los 6 ó 7 meses, protege la entrada de cabeza al agua y ayuda a la propulsión en la zambullida

Reflejo de gateo: aparece alrededor de los 9 meses y se prolonga en el tiempo transformándose en acción voluntaria. Favorece la propulsión del estilo "perrito" por similitud de coordinación.

Reflejo de apnea: aparece con el nacimiento y tiende a desaparecer hacia el sexto mes si no se ejercita, aunque es fácil mantenerlo hasta el año de vida. Consiste en un bloqueo de la glotis y de la respiración cuando el agua humedece las vías respiratorias externas.

Reflejo natatorio: se observa desde el nacimiento y tiende a inhibirse hacia el quinto mes. Según McGraw (1943), son movimientos de brazos y piernas con cierto carácter rítmico y que se realizan cuando se sujeta al bebé por los costados y se le coloca en contacto con la superficie del agua en posición ventral.

Reflejo de chapoteo o hidropedal: marcha automática en el agua, probablemente es una manifestación de placer, con la agitación propia del bebé al patear por reconocer el medio líquido.

El mundo del recién nacido

La teoría de integración sensorial de Anna Jean Aryes propone que los sistemas sensoriales principales son: táctil, propioceptivo y vestibular, los cuales son precursores del desarrollo del sistema auditivo y visual y contribuyen al proceso del tono muscular, postura, reacciones de enderezamiento y equilibrio, movimientos oculares, seguridad gravitacional y bienestar emocional. Es la integración de estos tres sistemas y a medida que el niño va madurando, la visión y la audición se van integrando con los otros sistemas sensoriales, contribuyendo al desarrollo del lenguaje, coordinación ojo-mano, percepción visual y actividades con un propósito determinado esencial en los procesos de aprendizaje (Ballesteros, 1982).

La expresión “esquema corporal” se refiere a la adaptación automática de las partes esqueléticas y a la tensión y relajación de los músculos necesarios para mantener una posición, para

moverse sin caerse y para trasladar otros objetos con eficiencia.

Desarrollo de la locomoción en el medio acuático

La natación para bebés poco tiene que ver con el nadar o el aprender a nadar, ya que los niños son demasiado pequeños para adquirir y desarrollar autonomía en el agua y alcanzar los movimientos de la natación (Bretones, 2006).

Entre los principales hallazgos obtenidos se ha podido comprobar la gran cantidad de beneficios que reporta esta actividad al bebé, entre los que cabe destacar el importante desarrollo psicomotor; mayor coordinación motriz, localización propioceptiva e integración kinestésica, además, de facilitar movimientos y experiencias motrices que le conduzcan a un aumento del repertorio motor. Asimismo, ayuda al fortalecimiento del sistema cardiorácico, aunque también es trascendental destacar la regulación del tono muscular, muy importante para la estática, el equilibrio y el movimiento, y en último término se obtiene una mejora de las relaciones afectivas entre los padres y el menor.

Es necesario recalcar el aumento del desarrollo de la capacidad intelectual, que ayuda a los niños a ser más creativos y observadores, por lo que la literatura consultada recomienda la práctica de esta actividad durante los primeros meses de vida del infante.

La natación para bebés es uno de los mejores métodos de estimulación temprana, ya que un ambiente de juego y placer, aporta beneficios importantes para él debido a los componentes físicos (agua, movimiento, calor) que integran esta actividad.

A los bebés parece no molestarles demasiado el medio acuático; al contrario, su rostro de felicidad refleja lo grato que les resulta el chapuzón. Y es que para ellos el contacto con el agua es, sin duda, una de las formas más divertidas de estimulación temprana, además, según



diversos autores la entrada en contacto con el medio acuático no supone un gran impacto para el niño, ya que es un medio al que el bebé está habituado debido a las características físicas del agua y su parecido con el útero materno durante el embarazo.

Natación para bebés

Es un juego interactivo entre los bebés y los adultos. No puede considerarse como una actividad acuática regular. El agua provee la estimulación motriz, la cual es muy importante porque da a los padres y a los niños la posibilidad del contacto y estimula el desarrollo basado en la alegría del movimiento y el tacto (Ciriligliano, 1994).

La natación para bebés se puede iniciar tan pronto como la circuncisión ha cicatrizado y el cordón umbilical se ha caído. Para los muy pequeños se recomiendan flotaciones caseras en las bañeras o clases para recién nacidos, cuyos objetivos son el masaje o simplemente estar en el agua.

Programa de estimulación motriz en el medio acuático para niños de 0 a 36 meses.

Cuadro 1. Etapas de desarrollo por edades

| Etapas | Rangos de edad (en meses) | Nivel | Objetivo |
|--------|---------------------------|------------|---|
| I | 0 a 4 | Pez angel | Familiarizar al niño con el agua y prolongar los reflejos |
| II | 5 a 8 | | |
| III | 9 a 12 | | |
| IV | 13 a 16 | Pez payaso | Descubrir el medio acuatico |
| V | 17 a 20 | | |
| VI | 21 a 24 | | |
| VII | 25 a 28 | Pez pájaro | Explorar el medio acuático |
| VIII | 29 a 32 | | |
| IX | 33 a 36 | | |

Contenidos

Este programa tiene como fin estimular los componentes básicos por medio de los diferentes sistemas (kinestésicos, vestibular, laberínticos).

- Familiarización (sistema kinestésico)
- Tonificación muscular (sistema kinestésico)
- Flotación (sistema vestibular)
- Entradas al medio (sistema laberíntico)
- Balanceo y equilibrio (sistema vestibular)
- Giros (sistema vestibular)
- Desplazamientos (sistema kinestésico)
- Inmersiones (sistema laberíntico)

Niveles del programa

Nivel I: Pez Ángel

Objetivo: Familiarizar al niño con el espacio y prolongar los reflejos.

Tareas

Acercamiento al medio acuático.

Estimular los reflejos natatorios.

Fortalecer los músculos del cuerpo en el medio acuático.

Nivel II: Pez Payaso

Objetivo: Descubrir y reconocer el entorno acuático.

Tareas

Descubrimiento de su cuerpo en el agua.

Reconocimiento del nuevo medio.

Estimulación del equilibrio y la coordinación ojo -mano.

Nivel III: Pez Pájaro

Objetivo: Explorar el medio acuático.

Tareas

Fortalecimiento del control y poder que el niño ha adquirido sobre el medio.

Estimulación de motricidad gruesa y fina.

Fortalecimiento de los músculos de las piernas y los brazos.

Cuadro 2. Niveles del programa

| Programación | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| Específico / Nivel | Contenidos | Método | Medios | Medios didácticos y de enseñanza |
| Pez Ángel I (Etapa I a III) | Familiarización tonificación muscular | Constructivista | Rondas cantadas, secuencias motrices adaptadas, sensibilización en bañera, acercamiento al medio acuático | Bañera, regadera, juguetes flotantes, canciones, piscinas inflables |
| Pez Payaso II (Etapa IV a VI) | Flotación, entradas al medio, balanceo y equilibrio | Constructivista global | Rondas cantadas, ejercicios de movilización de extremidades, ejercicios de sensibilización en medio acuático en piscina | Piscinas, espejos, juguetes flotantes, regaderas, baldes, canoas, canastillas, titeres, colchonetas, canciones. |
| Pez Pájaro III (Etapa VII a IX) | Giros, desplazamientos, inmersiones | Mixto, lúdico, inductivo, deductivo y circuito lúdico | Rondas cantadas, ejercicios de movilización de extremidades, ejercicios de sensibilización en medio acuático en piscina, ejercicios de propiocepción. | Gimnasios acuáticos, colchonetas, sumergibles, canoas, juguetes flotantes, canciones, barras, pesas flotantes, gusanos. |

Programación

El Cuadro 3 que se presenta a continuación muestra la dosificación del programa por niveles y por etapas.

Cuadro 3. Dosificación por etapas del programa

| Nivel | Etapa | Frecuencia / Semana | No. de sesiones | Duración / Sesión (minutos) | Objetivos |
|-------------------|-------|---------------------|-----------------|-----------------------------|---|
| I Pez Ángel | I | 2 | 8 | 15 | Familiarizar al niño con el medio acuático y prolongar los reflejos |
| | II | 2 | 16 | 20 | |
| | III | 2 | 8 | 30 | |
| II Pez Payaso | IV | 2 | 8 | 30 | Descubrir el medio acuático |
| | V | 2 | 8 | 30 | |
| | VI | 2 | 8 | 30 | |
| III Pez Pájaro | VII | 2 | 8 | 40 | Explorar el medio acuático |
| | VIII | 2 | 8 | 40 | |
| | IX | 2 | 8 | 40 | |

Modelo de evaluación

Se plantea el formato de evaluación para el programa por medio de indicadores de logros en dependencia de los componentes básicos propuestos en cada uno de los niveles.

Los criterios de evaluación sobre los que se apoya esta propuesta y que todo niño debe cumplir al final de estos niveles son los siguientes:



Cuadro 4. Nivel I (Pez Ángel)

| No. | Indicación | Cumplimiento | |
|---------------|--|--------------|----|
| | | Si | No |
| 1 | Se muestra cómodo en el medio acuático | | |
| 2 | Se muestra tranquilo en las imersiones controladas de 2 a 3 segundos | | |
| 3 | Balbucea en el agua produciendo burbujas | | |
| 4 | Se muestra entusiasmado por el medio acuático | | |
| 5 | Mueve sus extremidades inferiores en el agua | | |
| 6 | Mantiene los ojos abiertos bajo el agua | | |
| 7 | Se muestra entusiasmado por alcanzar un objeto que esta frente de él | | |
| Observaciones | | | |

Cuadro 5. Nivel II (Pez Payaso)

| No. | Indicación | Cumplimiento | |
|---------------|---|--------------|----|
| | | Si | No |
| 1 | Mueve sus piernas comodamente en el agua | | |
| 2 | Flotación en posición dorsal con apoyo | | |
| 3 | Imersiones cortas con ayuda | | |
| 4 | Durar debajo del agua de 10 a 12 segundos | | |
| 5 | Mover sus brazos y pieras cuando se sumergen | | |
| 6 | Cuando se cuenta hasta 3 responde al estímulo de sumergirse | | |
| 7 | Desplazarse hacia la vara y se sujeta a ella con ayuda | | |
| 8 | Con impulso se desplaza a una distancia de 1 metro | | |
| Observaciones | | | |

Cuadro 6. Nivel III (Pez Pájaro)

| No. | Indicación | Cumplimiento | |
|---------------|--|--------------|----|
| | | Si | No |
| 1 | Realiza burbujas soplando el agua u objetos | | |
| 2 | Se sube solo y se sienta en el borde con ayuda | | |
| 3 | Nada solo para alcanzar objetos flotantes | | |
| 4 | Nada hacia el borde y se sujeta de él | | |
| 5 | Nada solo con el flotador sin buscar ayuda | | |
| 6 | Se sumerge solo y trata de tocar el fondo | | |
| 7 | Flota en posición ventral y dorsal con apoyo | | |
| 8 | Nada a una distancia de 2 o más metros | | |
| 9 | Salta con ayuda al agua desde el borde | | |
| Observaciones | | | |

Conclusiones

La diversidad que ofrece el medio acuático, por su ingravidez y posibilidad de movimiento en las tres dimensiones, teniendo en cuenta

las etapas de desarrollo por edades, le permitirá al niño desarrollar su máxima capacidad de movimiento sin limitarse a un espacio estático como la cuna. Podemos decir que los niños lograrán manejar de forma creativa y global

sus movimientos y mejorar notablemente su desarrollo motriz.

La importancia de la estimulación motriz temprana adecuada es ampliamente reconocida para el posterior desarrollo de las áreas sensoriales, cognitivas y motoras. Si esta estimulación se realiza en el medio acuático donde el bebé tiene mayor libertad y sensación de placer y recuerda con más facilidad el útero materno, se podrá ofrecer un escenario de estimulación para un desarrollo físico saludable.

El proceso de familiarización con el medio acuático desde temprana edad le servirá al niño para adquirir más independencia y confianza a la hora de las clases, aunque se sabe que cada niño se desarrolla en forma diferente.

Específicamente, uno de los principales propósitos de estimular la motricidad de los niños con problemas evolutivos en sus primeros años, es favorecer la participación de los padres y fomentar unos adecuados patrones comunicativos, de forma que el niño se sienta más motivado para reaccionar a los estímulos del medio.

La creación del programa, teniendo en cuenta el crecimiento y el desarrollo, permitirá tener un mejor y correcto planteamiento de la enseñanza en el medio acuático.

Recomendaciones

Conviene aprovechar las rutinas diarias como el baño, el cambio de pañal, el vestido, etc., a fin de favorecer sus respuestas socio-comunicativas: balbuceos, sonrisa, contacto visual, atención y observación.

Desarrollar un programa de escuela para padres, el cual permita que tomen conciencia de la

importancia que tiene el refuerzo de las actividades y el apoyo en casa para el niño.

Es necesario que los estímulos sean bien estructurados, para no someter al niño a un continuo bombardeo de los mismos, lo cual sería contraproducente.

Referencias bibliográficas

Ballesteros, S. (1982). *El esquema corporal*. Madrid: TEA.

Bretones Fernández, A. (2006). *Natación para bebés: efectos y beneficios sobre el niño*. Diplomado en fisioterapia. Recuperado de: www.efisioterapia.net

Ciriligliano, P.M. (1994). *Iniciación acuática para bebés; fundamentos y metodología*. Buenos Aires: Paidós.

Da Fonseca, V. (2005). *Fundamentos psicomotores de aprendizaje de la natación para niños*. Revista Española de Educación Física y Deportes 1(2) 20-25.

Garrido Eguizábal, M.; Rodríguez Ruiz, A. y Sánchez Rodríguez, A. (2008). *Guía de atención temprana para padres y educadores*. La Rioja: Equipo de Atención Temprana.

McGraw, M. B. (1943). *The Neuromuscular Maturation of the Human Infant*. New York. Columbia University Press.

Márquez, G., E. (sep. – oct. 2010). *Iniciación en las actividades acuáticas en edades tempranas*. Emásf. Revista Digital de Educación Física, 1(6).